安全データシート

* * *1. 化学品及び会社情報* * *

製品名: OBJET RGD531

Manufacturer Information

8F Sumitomo Fudosan Kayabacho Bldg. No.2
Shinkawa2-26-3
Chuo-ku, Tokyo. 104-0033 , Japan
Phone: 03-5542-0042 Fax: 03-5566-6360
株式会社ストラタシス・ジャパン
〒104-0033
東京都中央区新川2-26-3
住友不動産茅場町ビル2号館8F

objet-info@stratasys.com
www.stratasys.com

化学物質グループ

アクリル化合物

推奨用途及び使用上の制限

本製品は、カートリッジ インクを含有しているである。 通常の使用では、この物質は、カートリッジから、対応プリントシステムの内部にのみ放出されるため、ばく露は限定的である。

使用上の制限

不明

* * *2. 危険有害性の要約* * *

GHS分類

急性毒性(経口)、区分4
眼に対する損傷性／眼刺激性、区分1
皮膚腐食性／刺激性、区分2
皮膚感作性、区分 1
生殖毒性、区分 2
特定標的臓器毒性－単回ばく露、区分3（呼吸器系）
特定標的臓器毒性－反復ばく露、区分2
水生環境有害性 - 慢性、区分3

**GHS ラベル要素
絵表示**

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害
重篤な眼の損傷
皮膚刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
呼吸器への刺激のおそれ
長期にわたる、又は、反復ばく露による臓器の障害のおそれ
長期継続的影響により水生生物に有害

注意書き

予防措置

保護手袋／保護衣/保護眼鏡／保護面を着用すること。 使用前に取扱説明書を入手すること。

対処

ばく露又はばく露の懸念がある場合： 医師の診察／手当てを受けること。 眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 直ちに医師に連絡すること。 皮膚の刺激又は発疹が起こった場合： 医師の診察／手当てを受けること。

保管

すべての現行の規制・基準に従って保管すること。

廃棄

適用する全ての規則に従って廃棄すること。

分類区分に該当しない他の危険有害性

不明

3．組成及び成分情報

CAS番号	成分	パーセント
----	アクリル酸モノマー	<30
----	2-プロペン酸、2-メチル-、1,7,7-トリメチルビシクロ[2.2.1]ヘプト-2-イルエステル、exo-	<15
5888-33-5	2-プロペン酸、1,7,7-トリメチルビシクロ[2.2.1]ヘプト-2-イルエステル、exo-	<15
----	ジフェニル-2,4,6-トリメチルベンゾイルホスフィンオキシド	<3
13463-67-7	二酸化チタン	<0.8

52408-84-1	アクリル酸エステル	<0.3

物質／混合物

混合物

4．応急措置

吸入

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で安静にさせること。 気分が悪いときには医師に連絡すること。

皮膚

皮膚に付着した場合：多量の水と石けんで洗うこと。 皮膚の炎症や発疹が生じた場合：医師の助言／診察を受けること。 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する前に洗うこと。

眼

眼に入った場合：水で数分間、慎重に洗い流すこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。洗浄を続けること。 直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。

医師に対する特別な注意事項

もし副作用が起きれば、対症的で補足的な処置を行うこと。

症状：即時

呼吸器系への刺激, 眼の損傷, 皮膚刺激性, アレルギー性皮膚反応

症状：遅延

アレルギー反応, 生殖機能への影響

5．火災時の措置

引火性については、項目 9 を参照すること。

消火剤

周辺火災に対応した消火剤を使用すること。 クラスB火災：二酸化炭素（CO2）、標準的な粉末消火剤（重炭酸ナトリウム）、標準的な泡消火剤（水性膜泡消火剤［AFFF］）、又は散水により、容器を冷却すること。

不適切な消火剤

不明

引火性についての情報

軽度の火災危険性。

消火方法

危険のない限り、容器を出火域から移動すること。 消火後もしばらくは、容器を散水で冷却すること。 不必要な人物を近づけず、危険地域を隔離、立ち入り禁止にすること。 給水源及び下水道に近づけないこと。物質又は燃焼生成物の吸入を避けること。

危険燃焼生成物

燃焼: 炭素酸化物

消火を行う者の保護

ばく露を防止するため、自給式空気呼吸器（SCBA）を備えた全身防護用防火服を着用すること。 物質又は燃焼生成物の吸入を避けること。

6．漏出時の措置

個人向けの注意事項

個人用保護衣や保護具を使用すること。項目８を参照すること。

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び用具

砂やバーミキュライトなどの不活性吸収剤を使って漏出物を集めること。ラベル付きの密閉容器へ入れること。

7．取扱い及び保管上の注意

取扱い

蒸気又はミストを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 取り扱い後はよく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 環境への放出を避けること。

保管

すべての現行の規制・基準に従って保管すること。 施錠して保管すること。 換気の良い場所に保管すること。 容器を密閉しておくこと。 15 °Cから25 °Cの間保管する。 輸送温度（最長5週間）は-20 °C～50 °Cである。 熱及び裸火を避けて、可燃物保管区域に保管すること。 涼しい乾燥した場所で保管すること。 直射日光を避けること。 暗いところで保管すること。 混触危険物質を避けて保管すること。

混触危険物質 通常の使用・保管条件下では適用されない。

8．ばく露防止及び保護措置

成分についての許容濃度値

二酸化チタン (13463-67-7)

ACGIH 10 mg/m3 TWA（時間加重平均）

成分についての情報

本製品のどの成分も生物学的限界値が設定されていない。

個人用保護具

眼の保護具

通常の状態での使用の場合は、眼の保護具は必要ない。 破損したカートリッジを取り扱う際には、サイドシールド付きの化学ゴーグル又は安全眼鏡の着用が必要である。

身体の保護具

通常の状態での使用の場合は保護衣は必要ない。 破損したカートリッジを取り扱う際には、ネオプレン 又は ニトリル不浸透性グローブを着用すること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

手の保護具

破損したカートリッジを取り扱う際には、ネオプレン 又は ニトリル不浸透性グローブを着用すること。

呼吸保護

本製品の使用に際して、呼吸器の保護は通常、不要である。

９．物理的及び化学的性質

物理的状態:	液体	**外観:**	インク 白色を含むカートリッジ 液体 インク
色:	白色	**物理的形状:**	液体
臭い:	特性におい	**臭気の閾値:**	情報なし
pH:	該当なし	**融点:**	情報なし
沸点・初留点と沸騰範囲:	情報なし	**分解:**	情報なし
引火点:	>100 °C	**蒸発率:**	情報なし
爆発下限値（LEL）:	情報なし	**爆発上限界（UEL）:**	情報なし
蒸気圧:	情報なし	**蒸気密度（空気＝1）:**	情報なし
密度:	情報なし	**比重（水＝1）:**	情報なし
水への溶解度:	Not available	**水／油の分配係数:**	情報なし
自然発火温度:	情報なし	**粘度（粘性率）:**	情報なし
揮発度:	情報なし		

１０.安定性及び反応性

反応性

安定性

15 Cから35 Cの間保管する。 未硬化インクは、光又は熱にばく露した際に重合して、製品が不安定な状態になる。 ただし、この反応には危険性がないと見られる。

危険有害反応可能性

光にばく露すると、未硬化インクが重合する。

回避すべき条件

熱 又は 軽いへのばく露を避けること。

混触危険物質

通常の使用・保管条件下では適用されない。

危険有害な分解生成物

燃焼: 炭素酸化物

１１．有害性情報

急性及び慢性毒性

本製品は、通常に使用した場合、危険有害性はないと予想される。 発生の確率は低いが、未硬化インクがカートリッジから漏れ出て、皮膚 及び 眼刺激性を引き起こすおそれがある。 皮膚に触れると、ヒリヒリ感 又は 皮膚刺激性を引き起こすおそれがある。 眼に触れると、眼刺激性, 炎症, 又は 眼の損傷を引き起こすおそれがある。

成分についての情報－LD50/LC50

この物質の成分について様々な情報源を用いて調査した結果、次のエンドポイントの情報が得られている。

二酸化チタン (13463-67-7)

経口LD50 ラット >10000 mg/kg

即時効果

呼吸器系への刺激, 眼の損傷, 皮膚刺激性, アレルギー性皮膚反応

遅発効果

アレルギー反応, 生殖機能への影響

皮膚刺激性／腐食性データ

未硬化インクに触れると、眼の損傷 及び 皮膚刺激性を引き起こすおそれがある。 吸入は呼吸器系への刺激を引き起こすおそれがある。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

眼の損傷

呼吸器感作性

この混合物に関してのデータはありません。

皮膚感作性

成分ごとの情報によると、この物質には感作性がある。 未硬化インクは、敏感な人にアレルギー反応を引き起こすおそれがある。

生殖細胞変異原性データ

この混合物に関してのデータはありません。

発がん性

成分ついての発がん性情報

二酸化チタン (13463-67-7)

ACGIH	A4 - ヒト発がん性と分類されない
IARC（国際がん研究機関）：	モノグラフ 93 [2010]; モノグラフ47［1989］（グループ2B（人体に対する発がん性の可能性あり）））
DFG：	区分3A (人体に対する発がん性のおそれがある、極小粒子を除く吸入可能粒子)

生殖毒性データ

既存のデータによるとこの製品が生殖毒性であることが示されている。

腫瘍原性データ

この混合物に関してのデータはありません。

特定標的臓器毒性-単回ばく露

呼吸器系

特定標的臓器毒性-反復ばく露

長期にわたる、又は、反復ばく露による臓器の障害のおそれ

吸引性呼吸器有害性

この混合物に関してのデータはありません。

ばく露により悪化する病状

不明

追加データ

未硬化インクは、重合して、組織に付着する可能性がある。

１２．環境影響情報

環境毒性

長期継続的影響によって水生生物に有害。

残留性と分解性

この製品に関してデータがありません。

生体蓄積性

この製品に関してデータがありません。

土壌中の移動性

この製品に関してデータがありません。

オゾン層への危険有害性あり

この製品に関してデータがありません。

１３．廃棄上の注意

廃棄方法

廃棄に関するガイドライン

適用する全ての規則に従って廃棄すること。

回収/リサイクルは､業者の指示を受けること。 埋め立てをしないこと。 下水や表面水への排出を避けること。

取扱い手順については、項目７を参照すること。保護具ついては、項目８を参照すること。

１４．輸送上の注意

国際航空運送協会（IATA）情報

分類割り当てなし。

国際民間航空機関（ICAO）情報

分類割り当てなし。

国際海上危険物（IMDG）情報

分類割り当てなし。

成分についての情報

二酸化チタン (13463-67-7)

Category Z (slurry)

特別な注意事項

データなし

国内規制

第4類引火性液体　区分　第3石油類

消防法、毒劇法、船舶安全法、航空法に該当する場合は、それぞれの該当法律、規則に定められる運送方法に従って輸送すること。

１５．適用法令

国内法規制

労働安全衛生法

以下の化学物質は、労働安全衛生法施行令によって有害物質とみなされている。

二酸化チタン (13463-67-7)

安全データシート対象物質： >1 % 重量

化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ法

いずれの成分も化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ法）の指定化学物質ではありません。

化学物質審査規制法

二酸化チタン (13463-67-7)

難分解性／低蓄積性

(1)-558

アクリル酸エステル (52408-84-1)

(6)-2688 (insoluble in water, acid and alkali, containing <=1% of components having molecular weight <1000)

海洋汚染防止法

以下の組成は、海洋汚染防止法に記載されている。

二酸化チタン (13463-67-7)

記載あり

成分についての情報ーインベントリー

成分	CAS番号	MITI
アクリル酸モノマー	----	あり
2-プロペン酸、2-メチル-、1,7,7-トリメチルビシクロ[2.2.1]ヘプト-2-イルエステル、exo-	----	あり
2-プロペン酸、1,7,7-トリメチルビシクロ[2.2.1]ヘプト-2-イルエステル、exo-	5888-33-5	あり
ジフェニル-2,4,6-トリメチルベンゾイルホスフィンオキシド	----	あり
二酸化チタン	13463-67-7	あり
アクリル酸エステル	52408-84-1	あり

消防法

この物質は、消防法における指定数量以上の場合、災害時の被害を最小に止めるため、貯蔵および取扱いに制限が設けられています。

消防法、第４類　第３石油類、危険等級III　指定数量2000L / 4,000 L.

消防法

以下の成分は、火災、地震、又はその他の災害による損傷を最小限に抑えるため、保管及び取り扱い方法において消防法の特定制限の対象となります。以下の分類は、この製品の特定の成分のみに適用され、製品全体には適用されません。

アクリル酸モノマー (5117-12-4)

危険物： Group 4 - 引火性液体 III

2-プロペン酸、2-メチル-、1,7,7-トリメチルビシクロ[2.2.1]ヘプト-2-イルエステル、exo- (7534-94-3)

危険物： Group 4 - 引火性液体 III

2-プロペン酸、1,7,7-トリメチルビシクロ[2.2.1]ヘプト-2-イルエステル、exo- (5888-33-5)

危険物： Group 4 - 引火性液体 III

１６．その他の情報

履歴

SDS作成：1.000

キー／凡例

ADR-欧州道路輸送; EEC-欧州経済共同体; EIN（EINECS）－欧州既存商業化学物質インベントリー; ELN（ELINCS）－欧州届出化学物質リスト; IARC-国際がん研究機関; IATA-国際航空運送協会; ICAO-国際民間航空機関; IMDG-国際海上危険物; Kow-オクタノール／水分配係数; LEL-爆発下限界; RID-欧州鉄道輸送; STEL-短時間ばく露許容濃度; TDG-危険物の輸送; TWA-時間加重平均; UEL-爆発上限界

その他の情報

この安全データシートに記載されている情報は、SDS作成会社に対して提供されたデータ及びサンプルに基づいています。この文書は、入手可能な情報、知見に基づいて作成されています。この安全データシートは、文書に記載されている物質／調合品／混合物に対する安全な取扱い、使用、消費、保管、輸送及び廃棄に関する指針を提供するものです。改訂版が時折発行されますが、いつも最新版を使用してください。文書上で特別に記載がない限り、この安全性データシート内の情報は、製品成分の単一物質、又は他の物質との混合物には適用されません。この文書上では、当該製品の品質規格について言及されていません。

使用者には、この文書で指示されている項目を遵守しながら、且つ実環境で必要又は有効である常識、規制及び指針に従った措置を講ずる義務があります。Stratasysは、必ずしも記載されている情報の正確性や網羅性の保証はいたしません。この安全性データシートの使用は、ライセンス契約に規定されている許諾及び免責事項によって制限される場合があります。この安全データシートの知的所有権はStratasysに帰属しており、その配布及び複製は制限されています。

シートの最後 DOC-06152JA_C